

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Silvie Klepková

Oponent bakalářské práce: Ing. Ďorđe Čairović

Bakalářská práce je zaměřená na návrh a posouzení IMS – MSÚ části nosné konstrukce bytového domu, a to lokálně podepřené železobetonové monolitické desky nad INP. Vnitřní síly jsou vypočtené softwarem Scia Engineer 2011. Výsledky jsou ověřeny zjednodušenou metodou – metodou součtových momentů. Součástí práce je i výkresová dokumentace (výkres tvarů a výkresy vyztužení).

Připomínky:

- Ve statickém výpočtu jsou základní návrhové veličiny naznačené izoplochami bez hodnot. Chyby popis statického modelu (podepření, velikost plošného prvku sítě...)
- Nejsou splněné předpoklady pro použití metody součtových momentů. Doporučil bych použít jinou metodu např. metodu náhradních rámu.
- Při návrhu výztuže proti protlačení desky,  $\rho_{ly}$  a  $\rho_{lz}$  se vztahují pouze k soudržné tažené výztuži. Dále, u všech stejně označených sloupů, reakce od zatížení nebudou stejné (jiná zatěžovací plocha a jiné podepření desky).
- Ve výkresy tvaru by bylo vhodné přidat modelové kóty a upravit kotování, kvůli lepší přehlednosti. Sklopené řezy je potřeba v místě křížení přerušit.
- Přidávat ztratné +5% je zbytečné.
- Výztuž proti řetězovému zřícení by bylo vhodné zakreslit na zvláštní výkres, kvůli přehlednosti.

Při ústním vyjádření bych prosil o vysvětlení/doplnění těchto otázek:

- Proč se při návrhu výztuže uvažuje s dvojnásobnými hodnotami redukovaných momentů nad podporami? Nebylo by vhodnější upravit délky řezů, na kterých se hodnoty průměrují?
- Vysvětlit výpočet součinitele  $\beta$  při návrhu výztuže proti protlačení desky (chyby ve statickém výpočtu).
- Výztuž proti řetězovému zřícení není navržena podle platných norem a zásad.

Závěr:

Předložená bakalářská práce rozsahem odpovídá zadání, které studentka, i přes vytčené připomínky, splnila. Ve své práci, studentka prokázala znalosti, které odpovídají absolventovi bakalářského studia.

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 27. 5. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4